

PENGARUH PENDEKATAN MASTERY LEARNING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN SELF CONFIDENCE PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 24 BANDAR LAMPUNG

Lediana¹, Bambang Sri Anggoro², Indah Resti Ayuni Suri¹

Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan

Pendidikan Biologi, UIN Raden Intan

lediana.ry@gmail.com

Submitted: 24-10-2017, Reviewed:01-02-2018, Accepted: 29-11-2018

Abstrak. Berdasarkan hasil pra survey di SMPN 24 Bandar Lampung diketahui bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik masih cukup memperhatikan. Hal tersebut diketahui karena terdapat beberapa indikator dari pemahaman konsep matematis yang tidak dikuasai peserta didik, terlihat dari cara peserta didik mengerjakan soal. Selain pemahaman konsep matematis self-confidence peserta didik juga masih rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) *Self-Confidence* peserta didik lebih baik dengan pendekatan *Mastery Learning* daripada dengan pendekatan pembelajaran konvensional (2) pemahaman konsep matematis peserta didik lebih dengan pendekatan pembelajaran *Mastery Learning* daripada dengan pendekatan pembelajaran konvensional (3) pengaruh pemahaman konsep matematis antara *self-confidence* kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah pada peserta didik dengan pendekatan *Mastery Learning* dan pendekatan konvensional (4) interaksi antara faktor pembelajaran dan percaya diri (tinggi, sedang, dan rendah) peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis. Jenis dari penelitian ini adalah *quasy experimental design*. Teknik pengumpulan data berupa tes pemahaman konsep matematis, angket, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t dan analisis variansi dua jalan sel tak sama. Berdasarkan uji-t dan uji anava sel tak sama diperoleh kesimpulan (1) *Self-Confidence* peserta didik lebih baik dengan pendekatan *Mastery Learning* daripada dengan pendekatan konvensional (2) pemahaman konsep matematis peserta didik lebih baik dengan pendekatan pembelajaran *Mastery Learning* daripada dengan pendekatan konvensional (3) terdapat pengaruh pemahaman konsep matematis antara *self-confidence* kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah pada peserta didik dengan pendekatan *Mastery Learning* dan pendekatan konvensional (4) tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan percaya diri (tinggi, sedang, dan rendah) peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis

Kata kunci: *mastery learning, pemahaman konsep, self confidence*

PENDAHULUAN

Matematika adalah pelajaran yang tak pernah luput dari perhatian kita semua baik itu bagi seorang pendidik maupun peserta didik, Karena matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari, dikuasai dan dipahami oleh seluruh peserta didik serta matematika juga selalu ada dalam disetiap tahapan pendidikan di sekolah. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran mengenai angka-angka, pengoperasian angka-angka dan pengaplikasian dari sekian banyak rumus-rumus yang kemudian dapat disajikan secara runtun, tepat dan benar. Selain kemampuan matematis

aspek lain yang tidak kalah pentingnya juga untuk dikembangkan oleh peserta didik yaitu aspek afektif yang sangat mempengaruhi pemahaman matematika yang harus dimiliki peserta didik. Aspek itu adalah aspek afektif yang berupa penilaian seorang tentang sikap pada jati diri orang itu sendiri, percaya akan kemampuan yang ia miliki, selalu berfikir positif tentang dirinya sendiri, mempunyai rasa percaya akan kemampuannya sendiri yang cukup tinggi dan mempunyai kemampuan untuk mengemukakan segala bentuk gagasan yang ia punya disebut *self-confidence*.

Keberhasilan proses pembelajaran pada pelajaran matematika bergantung oleh banyak faktor diantaranya guru, proses belajar mengajar, dan peserta didik. Berdasarkan pra-survei yang telah penulis lakukan dengan guru matematika yang mengajar dikelas VII SMP Negeri 24 Bandar Lampung, menyatakan bahwa “pemahaman konsep matematis yang dimiliki peserta didik masih terbilang cukup rendah, masalah yang cukup serius juga nampak dari hasil wawancara pada pra-survei yang penulis lakukan yaitu masih banyak peserta didik yang mengalami minim akan rasa percaya diri serta rasa yakin atas apa yang ia miliki dalam hal ini berupa *self-confidence*, serta metode-metode yang digunakan masih bersifat konvensional. Pada tabel dibawah ini menunjukkan hasil belajar yang diperoleh peserta.

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 24 Bandar Lampung

| Kelas VII Tahun Ajaran 2017/2018 | KKM | Nilai Matematika Peserta Didik | | Total Peserta Didik |
|--|-----|-----------------------------------|------|---------------------------|
| | | X< 70 | X≥70 | |
| VII A | 70 | 15 | 17 | 32 |
| VII B | | 18 | 14 | 32 |
| VII C | | 20 | 12 | 32 |
| VII D | | 25 | 7 | 32 |
| VII E | | 27 | 4 | 31 |
| Jumlah | | 105 | 54 | 159 |

Sumber: Guru Matematika SMPN 24 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2017/2018.

Berdasarkan Tabel diatas sebanyak 66,04% dari seluruh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 24 Bandar Lampung yang mendapatkan nilai yang kurang memuaskan yaitu nilai-nilai peserta didik masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hal

tersebut dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik ataupun masih rendahnya rasa percaya diri yang dimilikinya, karena selama ini guru masih menggunakan pendekatan konvensional yang dianggap peserta didik kurang menarik, jenuh dan sangat membosankan dalam setiap penyampaian materi pembelajaran.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *mastery learning* (belajar tuntas) juga menjadi suatu alternatif yang cukup menarik dalam menumbuhkan pemahaman konsep matematis sekaligus *self confidence* pada peserta didik. Karena *mastery learning* adalah pembelajaran tuntas yang menyajikan cara-cara menarik dalam proses pembelajaran yang dapat memikat peserta didik untuk belajar dengan serius dan baik, sehingga materi yang disampaikan pun dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik. Pendekatan *mastery learning* ini memiliki lima tahapan dalam proses pembelajaran yaitu orientasi, penyajian, latihan terstruktur, latihan terbimbing, dan latihan mandiri. Sehingga dengan menggunakan pendekatan yang tepat yaitu *Mastery Learning* dimungkinkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis serta secara tidak langsung dapat menumbuhkan *self confidence* dari peserta didik (Made Wena, 2013:184)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan serangkaian perlengkapan atau alat yang dibutuhkan dalam memperlancar pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode tersebut merupakan satu metode penelitian yang mencari pengaruh dari perlakuan tertentu terhadap yang lainnya dalam keadaan yang dapat dikendalikan (Sugiono, 2010). Jenis eksperimennya adalah *Quasy Experimental Design* yaitu desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel yang lainnya dalam mempengaruhi pelaksanaan kelas eksperimen. Ditinjau dari data serta penganalisisan datanya, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data-data yang didapat dan dikumpulkan berupa angka-angka serta dalam proses pengolahan data dan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik yang bersesuaian. Populasi penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 24 Bandar Lampung Tahun pelajaran 2017/2018. Dengan jumlah 159 peserta didik. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini

dilakukan dengan cara teknik acak kelas. Diperoleh dua sampel, pada kelompok pertama kelas VII D disebut kelas eksperimen, yaitu menerapkan pendekatan *Mastery learning* dan pada kelompok kedua kelas VII E disebut kelompok kontrol, yaitu menerapkan pendekatan konvensional.

Desain dari penelitian ini yang akan digunakan ialah *posttest-only control design* yang mana desain ini digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independent terhadap variabel-variabel *dependent*. Pada penelitian ini terdiri dari satu variabel *independent* dan dua variabel *dependent*. Adapun untuk variabel *independent* ialah pendekatan *mastery learning*, sedangkan untuk variabel *dependent* ialah pemahaman konsep matematis dan *self confidence* (percaya diri). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan wawancara, tes, dokumentasi, dan angket. Tes dan angket yang telah dibuat harus memenuhi validitas tes. Setelah instrumen tes dan angket dinyatakan valid oleh guru dan dosen, tes tersebut diuji cobakan di luar sampel penelitian pada kelas VIII A. Setelah uji coba tersebut tes Pemahaman konsep matematis dan angket *self Confidence* (percaya diri) sudah layak untuk mengumpulkan data.

Indikator pemahaman Konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

1. Menyatakan ulang suatu konsep dari soal yang diberikan.
2. Mengklarifikasikan objek-objek permasalahan menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan objek permasalahan yang dihadapi.
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep permasalahan yang disajikan dalam berbagai persoalan.
4. Menyajikan konsep-konsep dalam bentuk representasi matematis yang mudah dipahami.
5. Menggunakan dan memanfaatkan serta memiliki prosedur atau operasi matematis tertentu

Indikator *self confidence* (percaya diri) yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

- a. Percaya pada kemampuan sendiri
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- c. Memiliki konsep diri yang positif

- d. Berani mengemukakan pendapat (Karunia Eka L, Mokhammad Ridwan Y, 2015:95).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Nilai Pemahaman Konsep Matematis

Tabel 2. Deskripsi Data Nilai Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

| Kelas | Nilai Ideal | X_{maks} | X_{min} | Ukuran Tendensi Sentral | | | Ukuran Dispersi | |
|-------------------|-------------|------------|-----------|-------------------------|--------|-------|-----------------|--------|
| | | | | \bar{x} | M_e | M_o | R | S |
| Eksperimen | 100 | 96,67 | 46,67 | 79,401 | 82,085 | 87,5 | 50 | 13,368 |
| Kontrol | 100 | 93,33 | 34,17 | 69,516 | 72,5 | 80 | 59,16 | 15,933 |

Berdasarkan Tabel 2 diatas hasil pemahaman konsep matematis peserta didik di SMPNegeri 24 Bandar Lampung dengan pendekatan *mastery learning* pada materi bilangan bulat dan bilangan pecahandiperoleh nilai rata-rata 79,401, nilai modus 87,5, nilai median 82,085, standar deviasi 13,368, nilai maksimum 96,67, nilai minimum 46,67.

2. Uji Prasyarat Normalitas

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Pemahaman Konsep Matematis dan Self-Confidence

| No | Kelas | L_{maks} | $L_{0,05;n}$ | Keputusan Uji |
|----|---|------------|--------------|----------------|
| 1 | Eksperimen (A_1) | 0,120991 | 0,154 | H_0 diterima |
| 2 | Kontrol (A_2) | 0,103392 | 0,156 | H_0 diterima |
| 3 | <i>self-confidence</i> tinggi (B_1) | 0,114923 | 0,213 | H_0 diterima |
| 4 | <i>self-confidence</i> sedang (B_2) | 0,081189 | 0,156 | H_0 diterima |
| 5 | <i>self-confidence</i> rendah (B_3) | 0,17552 | 0,213 | H_0 diterima |

Dari hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors* didapati bahwa nilai L_{hitung} kelas eksperimen (pendekatan *mastery learning*) adalah 0,120991. Nilai L_{hitung} tersebut dibandingkan dengan $L_{tabel} = 0,154$. Sedangkan nilai L_{hitung} untuk kelas kontrol (Pendekatan konvensional) adalah 0,103392. Nilai L_{hitung} tersebut dibandingkan dengan $L_{tabel} = 0,156$. Berdasarkan penganalisisan tersebut didapati bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$

sehingga H_0 diterima atau sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas untuk *self confidence* (percaya diri) didapati bahwa nilai L_{hitung} *self confidence* tinggi adalah 0,114923. Nilai L_{hitung} tersebut dibandingkan dengan $L_{tabel} = 0,213$. Sedangkan nilai L_{hitung} untuk *self confidence* sedang adalah 0,081189. Nilai L_{hitung} tersebut dibandingkan dengan $L_{tabel} = 0,156$. Dan nilai L_{hitung} untuk *self confidence* rendah adalah 0,17552. Nilai L_{hitung} tersebut dibandingkan dengan $L_{tabel} = 0,213$. Berdasarkan penganalisisan tersebut didapati bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ sehingga H_0 diterima atau sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk uji homogenitas dengan menggunakan uji *Barlett* untuk mengetahui kesamaan antara dua varians. Hasilnya menunjukkan bahwa harga statistik uji masing-masing kelompok tidak melebihi harga kritiknya, $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima atau sampel berasal dari populasi yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Dengan telah dipenuhinya uji prasyarat analisis variansi yang terdiri dari uji populasi dan homogenitas variansi, maka uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t dan anava sel tak sama dapat dilakukan.

- a. Perhitungan analisis Uji-t disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t

| No | Kategori | Kelas | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|----|------------------------|------------------------|--------------|-------------|---------------|
| 1 | <i>self confidence</i> | Eksperimen dan kontrol | 3,589 | 2,00 | H_0 ditolak |

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh hasil penganalisisan uji-t yang didapati $t_{hitung} = 3,589$ dan $t_{tabel} = 2,00$. Berdasarkan penganalisisan tersebut didapati bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak, maka diterima H_a , artinya *self confidence* peserta didik lebih baik dengan pendekatan *mastery learning* daripada dengan pendekatan konvensional.

- b. Hasil penganalisisan data dengan analisis variansi dua jalan sel tak sama disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

| Sumber | JK | D K | Rk | F_{obs} | F_{α} | α |
|-----------------------------|-----------|--------|----------|-----------|--------------|----------|
| Pendekatan Pembelajaran (A) | 922,496 | 1 | 922,496 | 21,987 | 4,010 | 0,05 |
| <i>Self Confidence</i> (B) | 12503,780 | 2 | 6251,890 | 149,010 | 3,159 | 0,05 |
| Interaksi (AB) | 38,718 | 2 | 19,359 | 0,461 | 3,159 | 0,05 |
| Galat | 2391,504 | 57 | 41,956 | - | - | - |
| Total | 15856,498 | 62 | - | - | - | - |

Berdasarkan Tabel 5, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Karena $F_{hitung} = 21,987 > F_{Tabel} = 4,010$, ini berarti H_{0A} ditolak. H_a tersebut menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik lebih baik dengan pendekatan *mastery learning*.
2. Karena $F_{hitung} = 149,010 > F_{Tabel} = 3,159$, ini berarti H_{0B} ditolak. Hal tersebut menyatakan bahwa pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang memiliki *self-confidence* kelompok tinggi, *self-confidence* kelompok sedang, dan *self-confidence* kelompok rendah pada peserta didik dengan pendekatan *mastery learning* dan pendekatan konvensional.
3. Karena $F_{hitung} = 0,461 < F_{Tabel} = 3,159$, berarti H_{0AB} diterima. Hal ini berarti tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan faktor percaya diri peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis.

Materi pelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah materi bilangan bulat dan bilangan pecahan. Kemudian untuk mengumpulkan data-data untuk pengujian hipotesis, peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran *mastery learning* dalam materi tersebut pada 5 kali tatap muka atau pertemuan. Pada pertemuan awal membahas materi-materi yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pertemuan kedua membahas materi-materi tentang perkalian dari bilangan bulat. Pertemuan ketiga membahas materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. Pertemuan keempat membahas materi tentang perkalian dan pembagian bilangan pecahan. Sedangkan pada pertemuan terakhir peneliti memberikan uji tes pemahaman konsep matematis terhadap dua kelas tersebut dengan soal yang sama, soal

tes tersebut merupakan instrumen yang sudah diuji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis data dan pembahasan terhadap data penelitian mengenai pengaruh pendekatan *mastery learning* terhadap pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik kelas VII SMP Negeri 24 Bandar Lampung pada pokok bahasan bilangan bulat dan bilangan pecahan dapat disimpulkan bahwa:

- 1) *Self-Confidence* peserta didik lebih baik dengan pendekatan *Mastery Learning* daripada dengan pendekatan konvensional.
- 2) pemahaman konsep matematis peserta didik lebih baik dengan pendekatan *Mastery Learning* daripada dengan pendekatan konvensional.
- 3) Terdapat pengaruh pemahaman konsep matematis antara peserta didik dengan *self confidence* kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah pada peserta didik dengan pendekatan *mastery learning* dan pendekatan konvensional.
- 4) Tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan faktor percaya diri peserta didik terhadap pemahaman konsep matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Dua. Jakarta: Bumi Aksara, 2013
- Azizahwati, Penerapan Strategi Mastery Learning untuk Mendeskripsikan Hasil Belajar Mahapeserta didik Program Studi pendidikan Fisika. Universitas Riau: Jurnal Geliga Sains, Vol.2 No.3, 2009
- Budiyono. Metodologi penelitian pendidikan. Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2003
- Eka L, Karunia Mokhammad Ridwan Y. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung : Refika Aditama, 2015
- Isjoni. Cooperati Laerning: efektifitas pembelajaran kelompok, pekan baru: Alfabeta, 2007
- Novalia, Olah Data Penelitian Pendidikan: Uji Instrumen, Uji Perbandingan, Teori, Microsoft Excel, Dan Spss. Bandar Lampung: Lembaga Pusat Statistik Nusantara, 2013
- Rasyid dan Mansur, Harum Penilaian Hasil Belajar. Bandung: Wacana Prima, 2007
- Sagala, Syaiful. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabet, 2012

- Slameto. Proses Belajar Mengajar dalam Sistem Kredit Semester. Jakarta: PT Bumi aksara,1991
- Subagyo, Joko. Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta, 2011
- Sugiono. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta,2010
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D. Bandung: alfabeta, 2011
- Wena, Made. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara, 2013
- W.Santrock, John and. AdolescencePerkembangan Remaja Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga,2003.